Aus der Universitäts-Frauenklinik Würzburg
Vorstand: Professor Dr. *C. J. Gauß*

Vergleichende Untersuchungen über die Stillverhältnisse derselben Frau nach mehreren Entbindungen

*

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Hohen medizinischen Fakultät der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

vorgelegt von

Leo Hupp
Würzburg

1939
Buchdruckerei Fritz & Rappert Nachfolger, Inhaber Anton Weltz, Ochsenfurt a. M.

Berichterstatter: Professor Dr. C. J. *Gauß*

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät Würzburg

In Dankbarkeit meinen Lieben!

Gliederung.

A. Einleitung: 7
a. Bedeutung des Stillens 7
b. Das der Arbeit zugrundeliegende Beobachtungsgut . . 7

B. Hauptteil: 8
I. Begriff der „Stillfähigkeit, Stilldauer, Stillfreudigkeit" . 8
Bedeutung der Stillfähigkeit des Frühwochenbettes . . 9
II. Vergleichende Untersuchungen über die *Stillfähigkeit:* . 10
a. Überblick über die Stillfähigkeit an Hand eigener Untersuchungen und des Schrifttums 11
b. Vergleich der Stillfähigkeit 11
c. Kritische Zusammenfassung der Ergebnisse . . . 17
III. Vergleichende Untersuchungen über die *Stillschwierigkeiten* 18
a. Schrifttum 18
b. eigene Untersuchungen 21
IV. Vergleichende Untersuchungen über die *Stilldauer:* . . 23
a. Schrifttum 23
b. eigene Untersuchungen 24
V. Vergleichende Untersuchungen über die *Stillfreudigkeit:* . 25
Eigene Untersuchungen 26

C. Schluß: 27
a. Vorschläge zur materiellen und ideellen Förderung des Stillwillens und des Stillvermögens und Anregungen für weitere Untersuchungen dieser Art 27
b. Kritische Zusammenfassung der Ergebnisse . . . 29

Anhang:
Verzeichnis des Schrifttums 30

A. EINLEITUNG.

a) Bedeutung des Stillens.

Es besteht kein Zweifel darüber, daß die natürliche Ernährung der Säuglinge, d. h. das Stillen an der Mutterbrust, die einzig richtige ist. Neben dem besseren Gedeihen der natürlich ernährten Säuglinge ist bekanntlich auch deren Sterblichkeit eine geringere. Zwar ist festzustellen, daß mit der wiedererwachten Gebärfreudigkeit auch eine gewisse Hebung der Stillfreudigkeit eingetreten ist. Leider ist es aber noch nicht Allgemeingut des Volkes geworden, daß jede Frau unter allen Umständen ihr Kind selbst stillt und daß etwaige Stillschwierigkeiten mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln schon zu Beginn der Stillperiode bekämpft werden.

Es ergeben sich verschiedene Möglichkeiten, brauchbare Zahlen über die Stillverhältnisse zu gewinnen. Der eine Weg ist dabei die Befragung der Mütter z. B. bei Besuch der Mütterberatungsstellen, ferner bei Impfterminen. Der andere, sicherer erscheinende, ist die Erhebung an klinischem Beobachtungsgut. Erstere Erhebungen ergeben zwar ein anschauliches Bild der Stillfähigkeit der erfaßten Mütter, sie haben aber den Nachteil, daß man sich dabei auf die Angaben der Mütter verlassen mußte und sich nicht auf unmittelbar und genau zahlenmäßig festgelegte Beobachtungen stützen konnte. Allgemein wirkt es dabei störend, daß der Begriff „Stillfähigkeit" nicht fest umrissen ist.

Nun fand ich eine weitere Möglichkeit, mit einem objektiv faßbaren, einwandfreien Beobachtungsgut und eindeutig festgelegten Begriffen die Frage der Stillverhältnisse zu untersuchen.

b) Das der Arbeit zugrundeliegende Beobachtungsgut.

Das der Arbeit zugrundeliegende Beobachtungsgut bringt die Stillzahlen, wie sie sich in dem Krankengut der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg in den Jahren 1933—1938 finden. In der Klinik, die zugleich Hebammenlehranstalt ist, gaben und geben sich Ärzte und Schwestern bei Wöchnerinnen und Kinder die allergrößte Mühe, auftretende Stillschwierigkeiten zu überwinden und eine größtmögliche Stillfähigkeit zu erreichen. Jede Mahlzeit der Kinder wird auf der Kinderkurve getrennt in natürliche, Zwiemilchnahrung und unnatürliche Nahrung eingetragen. Die Frauen sind so stillhemmenden und die Beurteilung trübenden häuslichen Einflüssen wie Hausarbeit, Fabrikarbeit, Arbeit mit den andern Kindern,

entzogen. Erfaßt wurden Spontangeburten und Frauen, die operativ entbunden wurden. Es schieden aus die Mütter der Kinder, die ein Geburtsgewicht unter 2500 Gramm besaßen, um diese Störung der natürlichen Ernährung durch saugschwache Kinder nach Möglichkeit auszuschalten. Dieses Beobachtungsgut ist zwar nicht sehr groß, aber alle Frauen standen, wie gesagt, unter derselben sorgfältigen und sachgemäßen Klinikkontrolle. So liefert die Durchsicht der Kinderkurven über einen größeren Zeitraum ein treffendes Bild von der wirklichen Stillfähigkeit der Frau und nicht der Stillsitte.

Da in dem genannten Zeitraum alle Frauen erfaßt wurden, die wiederholt in der Klinik niedergekommen waren, so sind außer den üblichen statistischen Vergleichen bei diesen Frauen Vergleiche möglich zwischen den Stillverhältnissen derselben Frau bei den einzelnen Geburten.

In der Arbeit werden die Stillfähigkeit, die Stillschwierigkeiten, die Stilldauer und die Stillfreudigkeit derselben Frau nach mehreren Entbindungen verglichen. Dabei wird die Einteilung des Krankengutes nach den für die Arbeit notwendigen Gesichtspunkten näher erörtert und der Begriff der Stillfähigkeit, der Stillfreudigkeit und der Stilldauer weiter erklärt werden. Zum Schlusse sollen die mitgeteilten Ergebnisse einer kritischen Beurteilung unterzogen und schließlich neben Vorschlägen zur materiellen und ideellen Förderung des Stillwillens und des Stillvermögens, Anregungen für weitere Untersuchungen dieser Art gegeben werden.

B. HAUPTTEIL.

I. Begriff der „Stillfähigkeit, Stilldauer, Stillfreudigkeit".

Über die Bedeutung des Begriffes der Stillfähigkeit und die Frage, wie lange die Stillperiode auszudehnen sei, ist bekanntlich viel gestritten worden, und noch heute sind die Meinungen darüber geteilt. *Bunge* bezeichnet eine Frau nur dann als stillfähig, wenn sie ihr Kind wenigstens 12 Monate lang allein mit ihrer Milch ernähren konnte. Diese Zeit ist sicher zu lang und auch nicht notwendig, ja sogar durch den konsumierenden Einfluß der Milchsekretion mit schweren organischen Schädigungen der Mutter verbunden. (Durch das bei zu langem Stillen verhinderte Neuaufleben der Ovarialfunktion und den dadurch bedingten Follikelhormonmangel kommt es sekundär zu Inaktivität der Uterusschleimhaut und Atrophie des Uterus.) Die von demselben Autor später als Mindestzeit geforderten 9 Monate, während der das Kind vollständig mit Muttermilch zu ernähren sei, scheinen wohl begrüßenswert, sie lassen sich aber vernünftigerweise nicht als Mindestforderung aufstellen. *v. Reuß* hält schon eine Stilldauer von 6 Monaten, in denen der Säugling in der Hauptsache an der Brust ernährt wird, für ausreichend, um der Mutter volle Stillfähigkeit zuzubilligen. Diese Zeitdauer erscheint insofern möglich, als das Kind von diesem Zeitpunkt ab Zusatznahrung sicher verträgt. *Meinert-Rietschel* schließlich rechnen unter die vollstillfähigen Frauen

auch solche, die ihre Kinder mindestens 3 Monate lang nähren konnten. Das Ansetzen einer so niedrigen Forderung ergibt sich aus der Erfahrung, daß die allermeisten Frauen sogar wesentlich kürzer stillen. Diese Zeit der natürlichen Ernährung ist sicher zu kurz, wird aber im Volke wohl noch außerordentlich häufig als genügend angesehen, zumal die Meinung besteht, daß die künstliche Ernährung der natürlichen gleichwertig sei, eine Meinung, die gestützt wird durch die hemmungslose Werbung von Erzeugern künstlicher Nährmittel. Diese Stilldauer von 3 Monaten erscheint jedoch nur erträglich unter dem Gesichtspunkt, daß wirklich 3 Monate lang *voll* gestillt und auf die Überleitung zu künstlicher Ernährung mindestens 1 Monat verwandt wird; dadurch wird wenigstens der Zeitpunkt erreicht, von dem ab das Kind zusätzlich Fruchtsäfte, Gemüse usw. vertragen kann.

Bei einem Ideal von einer Stilldauer von ¾tel Jahr möchte ich als Mindestzeit die Forderung von 6 Monaten erheben. Diese Einstellung geht aus von der nüchternen Betrachtung des derzeitigen Zustandes, der keineswegs ideal ist. Es ist aber nicht richtig, Forderungen aufzustellen, von denen man im Voraus weiß, daß sie nicht erfüllt werden. Es gehört zum bevölkerungspolitischen Aufbau, daß auch die Stillfrage vorangetrieben wird.

Unter primärer Stillfreudigkeit verstehen wir den Wunsch der Frau, das zu erwartende Kind auf jeden Fall stillen zu wollen, wenn irgendmöglich voll.

Die sekundäre Stillfreudigkeit umfaßt erstens die Ausnutzung einer vorhandenen Stillfähigkeit über eine möglichst lange Zeit hin zum Besten des Kindes (kommt zum Ausdruck in der Stilldauer), und zweitens das Bemühen, auch bei primärer schlechter oder ungenügender Funktion der Brustdrüse dieses Wenige noch zu entwickeln oder wenigstens solange wie möglich zu erhalten.

Bedeutung der Stillfähigkeit des Frühwochenbettes.

Da ich im wesentlichen Teil der Arbeit die Stillzahlen des Frühwochenbettes als Grundlage nehme, so ist grundsätzlich wichtig die Frage, inwieweit man berechtigt ist, aus den Stillverhältnissen des Frühwochenbettes eine Prognose der Stillfähigkeit und Stilldauer überhaupt zu stellen.

Landé fand bei 230 Kindern, die bis 3 Monate gestillt wurden, eine anfänglich kleine Trinkmenge in 46,72%, dagegen eine anfänglich große Trinkmenge nur bei 18,78%. Andererseits war bei 230 Kindern, die bis 9 Monate gestillt wurden, die anfängliche Trinkmenge des Frühwochenbettes in 10,87% eine geringe, dagegen bei 52,17% die Trinkmenge des Frühwochenbettes eine große. Zu ähnlichen Ergebnissen kam auch *Nigris*.

Ich verglich nun die Stilldauer von Müttern, die in der Klinik ihre Kinder ausschließlich mit Muttermilch ernährt hatten, mit der Stilldauer solcher Mütter, die schon in der Klinik zusätzlich Ammenmilch oder künstliche Beinahrung zugeben mußten. Die von den Müttern über die

Stilldauer gemachten Angaben sind als richtig zu betrachten, denn die mögliche Täuschung dürfte deshalb erträglich bleiben, weil kaum erhebliche Neigung zu bestehen scheint, die Stilldauer zu übertreiben, da ein Nachteil oder Tadel wegen zu kurzer Stilldauer bislang nicht zu befürchten war.

Tabelle 1:

Stillfähigkeit in der Klinik	*bis 2 Monate*	*bis 3 Monate*	*bis 6 Monate*	*über 6 Monate*
voll (423 Frauen)	40,18%	29,78%	21,04%	9,00%
unvollständig (70 Frauen)	72,85%	15,70%	8,57%	2,85%

Diese Tabelle zeigt, daß von 423 Frauen mit anfänglich voller Stillfähigkeit 40,18% volle 2 Monate, 29,78% 3 Monate stillten, 21,04% ernährten ihre Kinder 6 Monate lang mit Muttermilch und über 6 Monate noch 9,00%.

Vergleicht man damit die Stilldauer von 70 Frauen, die schon im Frühwochenbett zufüttern mußten, so ergibt sich bei diesen eine wesentlich kürzere Stillzeit: 72,85% dieser Frauen stillten schon nach 2 Monaten ab, nur 15,70% stillten volle 3 Monate, und eine Stillzeit von 6 Monaten und darüber hatten nur 8,57% bezw. 2,85% dieser Frauen.

Daraus folgt, daß bei anfänglich voller Stillfähigkeit die Wahrscheinlichkeit einer längeren Stilldauer größer ist und umgekehrt bei anfänglich geringer Stillfähigkeit eher auf eine kürzere Stilldauer gerechnet werden muß. Wohl gibt es auch hier Ausnahmen, z. B. wenn ein Kind erst später angelegt wird, weil die Mutter oder das Kind krank waren. Dies ist aber so selten der Fall, daß es kaum wirksam in Erscheinung treten dürfte.

Da man also berechtigt ist, aus der Anfangstillfähigkeit mit großer Wahrscheinlichkeit auf die Stillfähigkeit überhaupt bezw. deren Weiterentwicklung zu schließen, möchte ich im engeren Sinne und für unsere Zwecke eine Frau

„voll stillfähig" nennen, die während der beobachteten Zeit (Frühwochenbett) ihr Kind vollständig ohne jegliche Zufütterung ernährte.

„Unvollständig" stillt eine Frau, wenn während der beobachteten Zeit zusätzlich zur Muttermilch Ammenmilch oder künstliche Beinahrung gegeben wurde.

„Nichtstillfähig" schließlich ist die Frau, deren Kind während der angegebenen Zeit keine Muttermilch, sondern Ammenmilch oder künstliche Beinahrung erhielt.

II. Vergleichende Untersuchungen über die Stillfähigkeit.

In der folgenden Tabelle bringe ich zunächst einen *Überblick über die Stillfähigkeit* von Erstgebärenden und Mehrgebärenden. Es sind darin die Stillzahlen aller Frauen des genannten Zeitraumes (1933—1938) enthalten, die wiederholt in der Klinik niederkamen.

Tabelle 2:

Schwangerschaft	*Anzahl*	*voll stillfähig*	*unvollständig stillfähig*	*nicht stillfähig*
I	668	532 = 79,64%	118 = 17,67%	18 = 2,69%
II	893	741 = 83,31%	138 = 15,13%	14 = 1,56%
III	367	302 = 82,29%	59 = 16,07%	6 = 1,64%
IV	186	158 = 84,93%	27 = 14,51%	1 = 0,56%
V	107	87 = 81,30%	19 = 17,75%	1 = 0,85%
VI	67	44 = (65,66%)	23 = (34,34%)	—
VII	38	26 = (68,09%)	12 = (31,17%)	—
VIII	26	19 = (73,08%)	7 = (26,12%)	—
Zusam.	2352	1909 = 81,16%	403 = 17,16%	40 = 1,68%

Von 2352 Frauen waren also

voll stillfähig	1909 Frauen	= 81,16%
unvollständig stillfähig	403 Frauen	= 17,16%
nicht stillfähig	40 Frauen	= 1,68%.

Rechnet man die Prozentzahlen der vollständig und unvollständig stillenden Wöchnerinnen zusammen, so ergeben sich 98,32%.

Zum Vergleich sei das Endergebnis der Arbeit von *Schmitz* aus der Universitäts-Frauenklinik Würzburg „Über die Steigerung der Stillfähigkeit unter Berücksichtigung des Frühaufstehens im Wochenbett" angeführt: „Wenn man die Prozentzahlen der ganz und teilweise stillenden Wöchnerinnen zusammenrechnet, so fallen auf die Frühaufgestandenen (1. bis 3. Tag) 98,9%, 4. bis 5. Tag 97%, und auf die Spätaufgestandenen (nach dem 5. Tag) 93%. *Bumm* stellt fest, daß primär aus den verschiedensten Gründen 80—85% der Mütter in der Lage sind, voll zu stillen. Nach *Jaschke-Pankow* sind in den ersten 4 Wochen mindestens 75% aller Frauen voll-, weitere 25% wenigstens teilweise stillfähig. *Bessau* stellt nach Erfahrungen aus Entbindungsanstalten und Mütterheimen bei 70—80% der Wöchnerinnen eine volle Stillfähigkeit, bei den übrigen eine teilweise fest. *Pies* berichtet, daß in der geburtshilflichen Abteilung des Kaiserin-Augusta-Viktoria-Hauses in Berlin 82,7% der Kinder voll gestillt wurden und 17% auf Zwiemilchnahrung gesetzt werden mußten. *Heubner* fand bei 16,7% der von ihm beobachteten Wöchnerinnen und *Landé* bei 15,5% mangelhafte Stillfähigkeit.

b) Vergleich der Stillfähigkeit:

1. nicht derselben Frau:

Vergleicht man die volle Stillfähigkeit dieser Frauen bei den verschiedenen Schwangerschaften, so findet man einen Anstieg derselben von 79,64% bei den Erstgebärenden auf 83,31% bei den Zweitgebärenden. Die volle Stillfähigkeit der Drittgebärenden hält sich mit 82,29% unge-

fähr auf dieser Höhe, bei den Viertgebärenden erfährt sie einen kleinen Anstieg auf 84,93%, um schließlich bei den Fünftgebärenden auf 81,30% zu fallen. (Dann sinkt die volle Stillfähigkeit auf 65,66% bei den Sechst-, 68,09% bei den Siebt- und 73,08% bei den Achtgebärenden, wobei die kleine Zahl Zurückhaltung verlangt.)

Ein Vergleich der unvollständigen Stillfähigkeit bei den verschiedenen Schwangerschaften läßt erkennen, daß bei den Erstgebärenden 17,67% der Frauen schon in der Klinik Beinahrung geben mußten. Dieser Prozentsatz sank dann bei den Zweitgebärenden auf 15,13%, erfuhr einen kleinen Anstieg auf 16,07% bei den Drittgebärenden, während nur 14,51% der Viertgebärenden zufüttern müßten. Der Prozentsatz der unvollständig Stillenden nähert sich bei den Fünftgebärenden mit 17,75% wieder dem der Erstgebärenden. (Dann steigt entsprechend der sinkenden vollen Stillfähigkeit der Sechst-, Siebt- und Achtgebärenden dieser Prozentsatz auf 34,34%, 31,70% bezw. 26,12%.)

Der Prozentsatz der Frauen schließlich, die nicht stillten, sank von 2,69% bei den Erstgebärenden auf 1,56% bei den Zweitgebärenden, hielt sich bei den Drittgebärenden auf dieser Höhe (1,64%) und sank auf 0,56% bezw. 0,85% bei den Viert- und Fünftgebärenden.

2. derselben Frau:

Nach diesem Überblick über die Stillfähigkeit bei verschiedenen Frauen und deren Schwangerschaften untersuchte ich nun, wie sich die Stillfähigkeit bei derselben Frau nach wiederholter Niederkunft verhielt.

Dabei wurde jeweils untersucht, wie dieselbe Frau bei ihrer nächsten Schwangerschaft stillte, insbesondere ob die vorherige volle, unvollständige oder fehlende Stillfähigkeit einen Einfluß auf die Stillfähigkeit bei der folgenden Schwangerschaft hatte.

Vergleich der Stillfähigkeit Zweitgebärender mit der Stillfähigkeit bei ihrer ersten Schwangerschaft (434 Frauen).

Tabelle 3:

I			II		
voll stillfähig	*unvolständig stillfähig*	*nicht stillfähig*	*voll stillfähig*	*unvollständig stillfähig*	*nicht stillfähig*
348			303	43	2
	83		59	23	1
		3		3	
348	83	3	362	69	3

a) Als Erstgebärende stillten also von 434 Frauen 348 = 80,18% voll. Von diesen 348 Frauen stillten als Zweitgebärende jedoch nur noch 303 voll, 43 dagegen unvollständig und 2 Frauen stillten nicht.

Die volle Stillfähigkeit erfuhr also hier eine Abnahme bei der zweiten Schwangerschaft.

b) 83 Frauen von 434 Erstgebärenden stillten unvollständig. Von diesen 83 Frauen stillen als Zweitgebärende jedoch 59 voll, 23 ebenfalls unvollständig und 1 stillte als Zweitgebärende nicht.

Hier trat also eine erfreuliche Besserung der Stillfähigkeit bei der zweiten Schwangerschaft ein, die so groß ist, daß trotz des „Schlechterwerdens" der Frauen, die als Erstgebärende voll gestillt hatten (siehe a), die Zahl der vollstillenden Zweitgebärenden höher ist als wie der Erstgebärenden: 362 bezw. 348.

c) Der Prozentsatz der nichtstillenden Erst- und Zweitgebärenden ist mit 3 = 0,72% gleich hoch.

d) Infolgedessen stillen weniger Frauen bei der zweiten Schwangerschaft unvollständig: 15,99% gegenüber 19,12% bei der ersten Schwangerschaft.

e) Es sind also bei der zweiten Schwangerschaft zum großen Teil andere Frauen, die voll, unvollständig und nicht stillen.

Vergleich der Stillfähigkeit Drittgebärender mit der Stillfähigkeit ihrer vorherigen Schwangerschaften (153 Frauen).

Tabelle 4:

I			II			III.		
voll stillf.	*unvollst. stillf*	*nicht stillf.*	*voll*	*unv.*	*nicht*	*voll*	*unv.*	*nicht*
			89			75	14	—
110				16		9	7	—
					5	4	1	—
						88		
			20			19	1	—
	28			8		1	7	—
						20		
			9			6	2	1
		15						
				6		6	—	—
110	28	15	118	30	5	120	32	1

a) Vergleichen wir zuerst die volle Stillfähigkeit: Auch hier ergibt sich eine Zunahme der Zahl der Frauen, die voll stillen und zwar stillten 110 Frauen bei ihrer ersten Schwangerschaft auf 118 bei der zweiten und 120 bei der dritten Schwangerschaft. Wie aber entwickelte sich die volle Stillfähigkeit der ersten Schwangerschaft? 110 Frauen stillten als Erstgebärende voll, von diesen als Zweitgebärende noch 89 voll, 16 Frauen stillten unvollständig und 5 stillten nicht. (Also dasselbe Bild wie bei

Tabelle 3.) Von den 89 Frauen, die als Zweitgebärende noch voll stillten, stillten als Drittgebärende noch 75 voll, 14 dagegen nur unvollständig. Andererseits stillten aber von den 16 Frauen, die als Zweitgebärende unvollständig gestillt hatten, 9 voll und von den 5 Frauen, die als Zweitgebärende nicht gestillt hatten, 4 als Drittgebärende voll, sodaß von den 110 Frauen, die als Erstgebärende voll gestillt hatten, schließlich 88 als Drittgebärende noch voll stillten.

b) Die unvollständige Stillfähigkeit bleibt zahlenmäßig ungefähr gleich: 28 Erstgebärende, 30 Zweit- und 32 Drittgebärende stillen unvollständig. Aber es sind *nicht dieselben* Frauen! Von den 28 Frauen, die als Erstgebärende unvollständig stillten, stillten 20 Frauen als Zweitgebärende voll und nur 8 unvollständig, und von diesen stillen wieder 19

Vergleich der Stillfähigkeit Viertgebärender mit der

Tabelle 5:

I			II		
voll stillfähig	*unvollständig stillfähig*	*nicht stillfähig*	*voll stillfähig*	*unvollständig stillfähig*	*nicht stillfähig*
			48		
				4	
54					2
			8		
	13				
				5	
		3	2	1	—
54	13	3	58	10	2

a) Die volle Stillfähigkeit nimmt zahlenmäßig zu: 54 Erstgebärende stillen voll gegenüber 58 Zweitgebärenden, 56 Drittgebärenden und 58 Viertgebärenden. Es sind aber *nicht dieselben* Frauen, die voll stillen: Von den 54 Frauen, die bei ihrer ersten Schwangerschaft voll stillten, stillten als Zweitgebärende noch 48 voll, während schon 4 unvollständig und 2 Frauen nicht stillten. Von diesen 48 Frauen stillen als Drittgebärende noch 44 voll bezw. 4 unvollständig, und von diesen 44 schließlich als Viertgebärende noch 41 Frauen voll bezw. 3 unvollständig. Die 4 Frauen, die nach erster voller Stillfähigkeit als Zweitgebärende unvollständig stillten, stillten als Drittgebärende in drei Fällen voll und in einem Fall unvollständig und ebenso stillten sie dann als Viertgebärende. Zwei Frauen endlich stillten zwar bei erster Schwangerschaft voll, bei Zweiter dagegen nicht, aber bei ihrer dritten und vierten Schwangerschaft stillten sie dann wieder voll. Betrachtet man abschließend, wieviel Frauen von

bezw. 1 voll, und nur 1 bezw. 7 unvollständig. Dieses „Besserwerden" der Frauen, die als Erstgebärende unvollständig gestillt hatten, ergibt so die zahlenmäßige Zunahme der Zahl der vollstillenden Frauen bei der zweiten und dritten Schwangerschaft in Verbindung damit, daß von den 15 Erstgebärenden, die wegen toten Kindes nicht stillten, bei der zweiten Schwangerschaft 9 voll und 6 unvollständig stillten. Diese Frauen stillten dann als Drittgebärende in 6 bezw. 6 Fällen voll, 2 stillten wieder unvollständig und 1 nicht.

Stillfähigkeit ihrer vorherigen Schwangerschaften.

(70 Frauen.)

III			IV		
voll stillfähig	*unvollständig stillfähig*	*nicht stillfähig*	*voll stillfähig*	*unvollständig stillfähig*	*nicht stillfähig*
	44		41	3	—
	4		2	2	
3			3		
	1			1	
2			2		
49			48		
5			5		
	2	1	2	1	
	5		1	4	
2	—	1	2	—	1
56	12	2	58	11	1

den 54,- die als Erstgebärende voll stillten, weiter voll stillten, so ergibt sich bei zweiter Schwangerschaft dies noch in 48, bei dritter in 49, bei vierter in 48 Fällen, also annähernd die gleiche Anzahl wie bei der zweiten Schwangerschaft.

b) 13 Frauen stillten hier als Erstgebärende unvollständig. Dieselben Frauen stillten als Zweitgebärende in 8 Fällen voll und in 5 Fällen unvollständig, diese 5 Frauen stillten dann auch als Dritt- und Viertgebärende unvollständig. Dagegen stillten von den 8 Frauen, die als Zweitgebärende voll gestillt hatten, als Drittgebärende 5 voll, 2 unvollständig und 1 nicht und als Viertgebärende 7 voll und 1 unvollständig.

c) Von den 3 Frauen schließlich, die als Erstgebärende nicht stillten, stillten als Zweitgebärende 2 Frauen voll, diese stillten dann auch als Dritt- und Viertgebärende voll. Eine Frau stillte als Zweitgebärende unvollständig, als Dritt- und Viertgebärende dagegen nicht.

Tabelle 6:

I			II			
voll stillfähig	*unvollst. stillfähig*	*nicht stillfähig*	*voll stillfähig*	*unvollst. stillfähig*	*nicht stillfähig*	*voll stillfähig*
			18			15
20				2		2
						17
			4			4
	6			1		1
		—			1	1
20	6	—	22	3	1	23

a) Auch hier ergibt sich rein zahlenmäßig für die volle Stillfähigkeit eine Zunahme: 20 Erstgebärende stillen voll gegenüber 22 Zweit-, 23 Dritt-, 21 Viert- und 22 Fünftgebärenden. Es sind aber auch hier nicht dieselben Frauen, die bei den verschiedenen Schwangerschaften voll stillen. Die Zahl der Frauen, die als Erstgebärende voll stillten, erfährt schon bei der zweiten Schwangerschaft eine Abnahme auf 18, 2 Frauen stillen schon unvollständig. Diese 2 Frauen stillten bei den folgenden Schwangerschaften jedoch wieder voll. Von den 18 Frauen, die als Zweitgebärende noch voll stillten, stillen als Drittgebärende 15 voll bezw. 3 unvollständig; letztere 3 Frauen stillten als Viert- und Fünftgebärende wieder voll. Die 15 Frauen dagegen, die als Drittgebärende noch voll gestillt hatten, stillen als Viertgebärende in 11 Fällen voll und in 4 Fällen unvollständig, letztere stillten als Fünfgebärende wieder voll. Von den 11 Frauen schließlich, die als Viertgebärende noch voll gestillt hatten, stillten als Fünftgebärende noch 8 voll bezw. 3 unvollständig.

Vergleicht man abschließend, wieviele von den 20 Frauen, die als Erstgebärende voll stillten, weiter voll stillten, so findet man 18 Zweit-, 17 Dritt-, 16 Viert- und 17 Fünftgebärende, also annähernd die gleiche Anzahl wie bei der zweiten Schwangerschaft.

b) 6 Frauen stillten als Erstgebärende unvollständig. Davon stillten als Zweitgebärende 4 Frauen voll, diese stillten dann ebenfalls voll bei den folgenden Schwangerschaften. Eine Frau stillte als Zweitgebärende wieder unvollständig, stillte aber dann bei den folgenden Schwangerschaften voll. Eine Frau endlich stillte als Zweitgebärende nicht, diese stillte aber dann als Drittgebärende voll, dagegen als Viert- und Fünftgebärende unvollständig.

Stillfähigkeit ihrer vorherigen Schwangerschaften.

(26 Frauen.)

III		IV			V		
unvollst. still-fähig	*nicht still-fähig*	*voll still-fähig*	*unvollst. still-fähig*	*nicht still-fähig*	*voll still-fähig*	*unvollst. still-fähig*	*nicht still-fähig*
		11			8	3	—
			4		4		
3		3			3		
		2			2		
		16			17		
		4			4		
		1			1		
			1			1	
3	—	21	5	—	22	4	—

c) Kritische Zusammenfassung der Ergebnisse der vergleichenden Untersuchungen über die Stillfähigkeit.

Mit der Einschränkung, daß es sich um ein örtlich umschriebenes Beobachtungsgut handelt, kann ich zusammenfassend Folgendes über die Stillfähigkeit zum Ausdruck bringen:

1. Stillfähigkeit der Erstgebärenden:

a) Die volle Stillfähigkeit der Erstgebärenden nimmt bei der zweiten Schwangerschaft ab.

b) Die unvollständige Stillfähigkeit der Erstgebärenden nimmt bei der zweiten Schwangerschaft ebenfalls ab, und zwar stillen diese Frauen überwiegend voll. Daraus folgt für die

2. Stillfähigkeit der Zweitgebärenden:

a) Die volle Stillfähigkeit ist größer als die der Erstgebärenden, aber nur wegen der Zunahme durch die Frauen, die als Erstgebärende unvollständig und als Zweitgebärende voll stillen.

b) Die unvollständige Stillfähigkeit der Zweitgebärenden ist kleiner als die der Erstgebärenden.

3. Stillfähigkeit der Mehrgebärenden:

a) Die volle Stillfähigkeit hält sich auf der Höhe der Zweitgebärenden.

b) Die unvollständige Stillfähigkeit bleibt wahrscheinlich bestehen, wenn die Frau schon als Erst- und Zweitgebärende unvollständig stillte, wird aber zum überwiegenden Teil wieder zur vollen Stillfähigkeit übergehen, wenn die Frau als Erstgebärende voll gestillt hatte, als Zweitgebärende dagegen unvollständig stillte.

4. Erst die Stillfähigkeit der Zweitgebärenden läßt auf die Stillfähigkeit der folgenden Schwangerschaften schließen, *nicht* aber die Stillfähigkeit bei der ersten Schwangerschaft.

5. Es sind *nicht dieselben Frauen,* die bei den verschiedenen Schwangerschaften voll, unvollständig und nicht stillen.

III. Vergleichende Untersuchungen über die Stillschwierigkeiten.

An Hand der Krankenblätter suchte ich nun Gründe zu finden, die es erklären könnten, warum eine volle Stillfähigkeit zu einer unvollständigen wurde und umgekehrt Frauen, die erst unvollständig stillten, dann überwiegend voll stillten.

Solche Gründe können in dem Wechsel der Stillschwierigkeiten bei derselben Frau liegen. Ich verglich daher diese Stillschwierigkeiten bei den Frauen, bei denen ein Wechsel der Stillfähigkeit bei den verschiedenen Schwangerschaften festgestellt worden war, um dabei vielleicht Gründe zu finden, die den Schluß auf tatsächliche Ursache dieses Wechsels zuließen. Diese Feststellung ist deshalb wichtig, weil, wenn es gelänge, die tatsächlichen Ursachen festzustellen, man dann kausal dagegen vorgehen könnte.

a) Schrifttum.

Nun besteht aber keine Übereinstimmung darüber, was man als *absolute Stillschwierigkeit* gelten lassen kann. Es ist selbstverständlich, daß Beziehungen zwischen Bau und Funktion der Brustdrüse bestehen. Wenn auch der äußere Anblick der Brust keinen sicheren Aufschluß über ihre Leistungsfähigkeit gewährt, so wird man doch im Allgemeinen von einer kräftig entwickelten Brust mit reichlich tastbaren Parenchymsträngen und guter Warze mehr erwarten können, als von einer schlecht- oder unentwickelten Brust mit verkümmerter Warze. Am ehesten kann man eine so begründete anatomische Stillschwierigkeit mit Brüsten infantiler Frauen erwarten, zumal wenn die Zeichen des Infantilismus sich auch an anderer Stelle des Körpers (Genitale, Gaumen Gefäßapparat u. a.) finden.

An Krankheiten, die eine absolute Stillschwierigkeit darstellen, gilt heute nur offene Tuberkulose der Mutter als Contraindikation gegen das Stillen. Nach *Runge* ist sie sogar die einzige strikte Contraindikation gegen das Stillen. *Bessau* rechtfertigt noch das Stillverbot bei sehr dürftigen Allgemeinzustand, dagegen nicht unbedingt bei akuten Infektionskrankheiten und Puerperalfieber. Bei Infektionskrankheiten kann nämlich das Kind unter besonderen Vorsichtsmaßregeln von der Mutter gestillt werden, zumal Neugeborene z. B. gegen Scharlach und Masern fast absolut immun sind. Dagegen ist bei Erysipel, ebenso bei Eklampsie das Stillen besser zu unterlassen. *Jaschke-Pankow* behaupten, daß es eine absolute Contraindikation gegen das Selbststillen eigentlich nicht gibt: „Nicht das Vorhandensein dieser oder jener Krankheit der Mutter verbietet das Stillen, sondern nur ein besonders schlechter Allgemeinzustand oder die Gefahr einer Übertragung der mütterlichen Erkrankung auf das Kind. Im In-

teresse der Mutter verbieten nur lebensbedrohliche Erscheinungen, wie z. B. Embolie, akute Herzschwäche, Apoplexie das Stillen.

In manchen Fällen stellt auch die absolute Ablehnung der Mutter, ihrem Kind die natürliche Nahrung zu gewähren, eine Contraindikation gegen das Stillen dar.

Stillschwierigkeiten *allgemeiner Art* können sich ergeben auf Seiten der Mutter oder des Kindes.

Unter allen Schwierigkeiten, die sich seitens der Mutter der Durchführung der natürlichen Ernährung entgegenstellen können, sind am bedeutsamsten diejenigen, die durch Hypogalaktie hervorgerufen werden. Normalerweise kommt es bei der überwiegenden Mehrzahl der Fälle am dritten oder vierten Tag zum Einschießen der Milch, d. h. die Absonderung der Milch stellt sich von der Vormilch auf die reife Milch um. Man kann aber auch gelegentlich beobachten, daß der Zeitpunkt des Einschießens der Milch sich verzögert, daß es 5—7 Tage, ja noch länger auf sich warten läßt. Der Laie ist dann geneigt, ein völliges Ausbleiben der Milchabsonderung anzunehmen, während der Arzt weiß, daß es eine echte Agalaktie nicht gibt. Es gibt nun zweifellos eine echte Hypogalaktie, bei der die Mutter von Anfang an nicht ausreichend Milch hat, um den Nahrungsbedarf des Kindes zu bestreiten. *Birk* berechnet die Häufigkeit ihres Vorkommens bei Erstgebärenden auf 15%. Häufiger ist aber eine andere Entwicklung: Die anfänglich reichlich vorhandene Milch wird aus irgend einem Grunde ungenügend entleert, oder dem Kind wird aus der unbegründeten Sorge, daß es nicht genug erhält, zugefüttert. Es lernt schnell die mühelos zufließende Flaschennahrung vorzuziehen und wird zu faul, die Brust leer zu trinken. Wird aber die Brust nicht völlig entleert, geht die Milchmenge zurück: Diese sekundäre Hypogalaktie ist wohl die häufigste Ursache der unvollständigen Stillfähigkeit, ist aber aus den angegebenen Gründen in der Klinik seltener als beim Stillen zu Hause.

Die Bedeutung der Rhagaden, Warzenschrunden als Erschwerung des Stillgeschäftes ist sehr verschieden. Neben der Art und Ausdehnung der Schrunden spielt in dieser Hinsicht die sehr wechselnde Reaktion der Mutter eine große Rolle. Das wichtigste, die natürliche Nahrung gefährdete Moment bleibt immer die Schmerzhaftigkeit des Stillaktes; trotzdem ist daran festzuhalten, daß Rhagaden unter keinen Umständen eine Contraindikation gegen das Stillen darstellen, zumal es Mittel gibt, die Heilung zu beschleunigen und den Schmerz zu lindern.

Von nicht unwesentlichen Einfluß auf die Stillfähigkeit ist ferner der Verlauf der Geburt und des Wochenbetts. Es ist eine bekannte Tatsache, daß komplizierte Geburten, Schnittentbindungen und Atonien die Milchsekretion in ungünstigem Sinn beeinflussen. *König* fand bei Atonien eine Minderung der Stillfähigkeit um 20,4%, bei Zangenentbindungen ebenfalls eine Herabsetzung der Stillfähigkeit um 18%. Nach abdominellen Schnittentbindungen wegen Eklampsie fand er eine volle Stillfähigkeit von 16,67%. Sicherlich spielen hierbei auch der Flüssigkeitsentzug und

die blande Kost eine gewisse Rolle. Aber nicht nur der Gang der Entbindung, auch der Verlauf des Wochenbetts ist für den Grad der Stillfähigkeit von größter Bedeutung. *König* fand bei hochfieberhaften Komplikationen des Wochenbetts wie Endometritis, Mastitis und Zystopyelitis eine volle Stillfähigkeit, die 33% unter dem sonstigen Durchschnitt lag. Auch *Schmitz* fand in seiner bereits erwähnten Arbeit einen Abfall der vollen Stillfähigkeit bei Frauen, die aus irgend welchen Gründen erst nach dem fünften Tag aufstehen konnten gegenüber der Stillfähigkeit der Frauen, die schon vorher aufstanden.

Die Meinungsverschiedenheiten über die Frage, ob und bis zu welchem Grade die Mastitis ein vorübergehendes Stillhindernis abgebe, rühren nicht zuletzt daher, daß die Diagnose Mastitis ein Sammelbegriff für recht verschieden zu bewertende entzündliche Prozesse im Bereich der Brustdrüse ist. Die im Frühwochenbett, also bei unserem Beobachtungsgut am häufigsten zu beobachtende Form ist die Stauungsmastitis. Auf sie wird bei Besprechung unseres Beobachtungsgutes noch näher eingegangen werden. Aus der Stauungsmastitis kann sich eine paranchymatöse Mastitis (Galaktophoritis) mit oder ohne folgende Einschmelzung des Drüsengewebes entwickeln. Rhagaden führen, wenn es nicht zur Stauung kam, meist zu der interstitiellen Mastitis, die gewöhnlich als Lymphangitis mit Schüttelfrost beginnt und mit Schwellung der regionären Drüsen einhergeht.

Relativ geringere Bedeutung haben Formfehler der Brustwarze, besonders wenn sie nur einseitig auftreten. Ihre häufigsten Formen sind die Flachwarze, die Hohlwarze und die Spitzwarze. Die Form der Brustwarze hat aber keine so ausschlaggebende Bedeutung für den Saugakt, es spielen nämlich noch Form und Konsistenz der Brüste eine Rolle. Möglichkeiten der Überwindung dieser Stillschwierigkeit können nur angedeutet werden: Geduld, Saughütchen, Abpumpen der Milch usw.

Die zahlenmäßig geringste Bedeutung unter den von der Mutter ausgehenden Stillschwierigkeiten dürfte der Hyperaesthesie der Brustwarzen zukommen, einem im ganzen recht seltenen und meist mit etwas guten Willen der Mutter ohne weiteres zu ertragendem Übel.

Für die Stillschwierigkeiten seitens des Kindes ist die Erklärung einfach, wenn anatomische Ursachen, wie Hasenscharte und Wolfsrachen, das Trinken erschweren. Ein sehr viel häufigeres Vorkommen ist die Verlegung der Nasenatmung bei einem Schnupfen. Da das Kind zu jedem Atemzug die Brust loslassen muß, ermüdet es rasch, abgesehen davon, daß das immer neue Zufassen für die Brustwarze die Schrundenbildung begünstigt. Manchem Kind wiederum fehlt die Kraft, die Milch aus der Brust herauszuziehen, es handelt sich also um Trinkschwäche. Dies ist verständlich für die große Gruppe der frühgeborenen Kinder, aber es gibt auch große, kräftige Kinder, die die ersten 24 Stunden nach der Geburt vollständig verschlafen haben und auch zum ersten Anlegen geweckt werden müssen. Sie fassen die Warze ganz gut, ziehen wohl ein paarmal

kräftig, schlafen aber dann bald wieder ein. *Jaschke* nimmt an, daß diese Trinkfaulen solche Kinder sind, die durch das Geburtstrauma besonders stark gelitten haben, deshalb die Häufung bei großen, schweren Kindern. Auch Kinder mit besonders ausgesprochenem Icterus neonatorum verhalten sich ähnlich. Diese Stillschwierigkeit verlangt ein besonderes Maß von Hinwendung und ist daher der Belehrung zugängig. Neuerdings wird empfohlen, diese Kinder mit Cardiazoltropfen oder Coramin wach zu machen.

Eine andere Gruppe bezeichnen wir als Saugungeschickte. Diese fassen die Warze zwar gierig, scheinen auch zu ziehen und zu schlucken, werden aber bald unruhig, verlieren die Warze, gehen von neuem darauf los, aber ohne besonderen Erfolg. Nach einigen Versuchen fangen sie an zu schreien und sind nicht mehr zu beruhigen. Doch kann hier auch verkehrte Stilltechnik der Mutter schuld sein. Auch diese Stillschwierigkeit ist mit Hinwendung zu überwinden.

Schließlich hat *Pfaundler* noch eine eigentümliche Beobachtung als „freiwilliges Hungern an der Brust" beschrieben, die er als eine tiefgehende Störung des Anpassens an die extrauterinen Ernährungsbedingungen auffaßt.

b) Eigene Untersuchungen.

An Hand dieser Aufstellung nun machte ich den Versuch, die Stillschwierigkeiten der Frauen, bei denen ich einen Wechsel der Stillfähigkeit festgestellt hatte, zu vergleichen.

Unter den 434 Frauen, deren Stillfähigkeit bei erster und zweiter Schwangerschaft verglichen wurde, befanden sich 43 Frauen, die als Erstgebärende voll, als Zweitgebärende dagegen unvollständig stillten. Ein Vergleich der Stillschwierigkeiten dieser Frauen bei beiden Schwangerschaften ergibt:

Tabelle 7:

	I		*II*
Stillschwierigkeit	*insgesamt*	*wieder*	*insgesamt*
Rhagaden	4	1	7
Mastitis	1	—	11
Hohlwarze	1	1	1
schlechter Allgemeinzustand	—	—	1
febriles Wochenbett	2	—	3
Sectio	—	—	2
Eklampsie	1	—	3
Kind als Stillschwierigkeit	—	—	4
o. B.	26	—	2

Es zeigt sich also eine Zunahme der Stillschwierigkeiten dieser Frauen bei der zweiten Schwangerschaft, die zum Teil eine unvollständige Still-

fähigkeit bei der zweiten Schwangerschaft erklären lassen. Besonders auffallend ist die Zunahme der Mastitis als Stillschwierigkeit bei der zweiten Geburt. Der Beginn der Mastitis fiel hierbei auf Ende der ersten, Anfang der zweiten Woche. Die Säuglinge erreichten ihr Anfangsgewicht spätestens am 12. Tag, 4 Säuglinge erreichten ihr Gewicht nicht. Bei so guter Gewichtszunahme muß notwendigerweise eine große Milchmenge zur Verfügung gestanden haben. Irgend welche Gründe, angenommen z. B. Schwergiebigkeit der prallen Brust auf der einen, Saugschwäche des Kindes auf der anderen Seite, führten zu Sekretstauung. Diese führte dann dadurch zur Mastitis, daß in dem gestauten Sekret die gewöhnlichen Eitererreger aufzuwandern begannen, die ja in den äußeren Milchgängen oder auch an den Schrunden fast stets vorhanden sind. Diese wurden dann wegen der fehlenden regelmäßigen Entleerung nicht fortgeschwemmt und so trat dann in dem ihnen zusagenden Nährboden eine Virulenzsteigerung ein, die dann zur Stauungsmetastitis führte.

Andererseits stillten unter den erwähnten 434 Frauen 59 als Erstgebärende unvollständig und als Zweitgebärende voll. Vergleicht man bei ihnen die Stillschwierigkeiten, so findet sich:

Tabelle 8:

	I		*II*
Stillschwierigkeit	*insgesamt*	*wieder*	*insgesamt*
Rhagaden	5	1	2
Mastitis	2	—	—
Hohlwarze	2	2	2
schlechter Allgemeinzustand	2	—	—
febriles Wochenbett	5	1	1
Sectio	5	—	—
Eklampsie	3	—	—
„Schwere" Geburt	4	1	1
Kind als Stillschwierigkeit	6	—	—

Als Erstgebärende hatten also hier insgesamt 27 Frauen eine nach den Krankenblättern faßbare Stillschwierigkeit seitens Mutter oder Kind, die die unvollständige Stillfähigkeit erklären ließ. Daß dies auch meistens zutraf, beweist die Tatsache, daß dieselben Frauen als Zweitgebärende, wobei sie voll stillten, von diesen Stillschwierigkeiten nur noch in zwei Fällen Rhagaden und in einem Falle schwere Geburt (manuelle Placenta-Lösung Sg. 1400) als Stillschwierigkeiten hatten.

23 Frauen schließlich von den angeführten 434 Frauen stillten sowohl als Erst-, wie auch als Zweitgebärende unvollständig. An Stillschwierigkeiten waren bei beiden Schwangerschaften faßbar:

Tabelle 9:

Stillschwierigkeit	*I* *insgesamt*	*wieder*	*II* *insgesamt*
Rhagaden	—	—	1
Mastitis	2	1	6
Hohlwarze	3	3	3
febriles Wochenbett	1	—	3
Sectio	11	9	9
Eklampsie	1	—	1
Kind als Stillschwierigkeit	—	—	1

Auch hier ergibt sich bei der zweiten Schwangerschaft eine Zunahme der Mastitis, während die sonstigen Stillschwierigkeiten bei erster und zweiter Schwangerschaft in annähernd gleicher Höhe auftraten.

Zusammenfassend kann man also sagen, daß 48 Erstgebärende = 11,06% und 50 Zweitgebärende = 11,52% aus mütterlicher oder kindlicher Indikation schon im Frühwochenbett beifüttern mußten und so einen Wechsel der Stillfähigkeit erklären können. Diese Behauptung ist jedoch nur mit aller Vorsicht aufzustellen, denn erfahrungsgemäß geht nicht immer mit der Schwere einer Erkrankung ein Nachlassen der Brustdrüsensekretion einher. Vielmehr lehren die Erfahrungen aus den Entbindungsanstalten, daß einerseits eine leicht fieberhafte Erkrankung einen deutlichen Rückgang in der Milchsekretion verursachen kann, andererseits aber stark geschwächte Frauen imstande sind, ihr Kind voll zu stillen.

Bei 35 Erstgebärenden = 8,06% der erwähnten 434 Frauen, deren Stillfähigkeit verglichen wurde und bei 19 Zweitgebärenden = 4,47% fand sich keine objektiv nachweisbare Stillschwierigkeit, die einen Wechsel der Stillfähigkeit derselben Frau erklären ließ.

IV. Vergleichende Untersuchungen über die Stilldauer.

Nach den über die Anfangsstillfähigkeit berechneten Zahlen scheinen die Stillverhältnisse auf den ersten Blick ein sehr erfreuliches Bild zu geben. Daß dem jedoch keineswegs so ist, und daß hier noch sehr viel zu wünschen übrig bleibt, beweisen die Berechnungen, welche *die Stilldauer* berücksichtigen. Hiebei ist man zumeist auf die Angaben der Mütter angewiesen, sodaß man die Möglichkeit gewisser Unrichtigkeiten in Kauf nehmen muß.

a) Schrifttum.

Über die übliche Stilldauer liegen eine Reihe von Angaben vor: *Jaschke* stellt für Europa bei dreimonatlicher Stilldauer eine Stillziffer von 50% fest. Weiter gibt er an: „Über die Neugeburtszeit hinaus ist der größere Teil der Frauen als voll stillfähig, der kleinere Teil als teilweise stillfähig zu bezeichnen". *Kahn* fand bei Untersuchungen der Wöchnerinnen im Vinzensheim zu Dortmund, daß etwa die Hälfte der Mütter ihr Kind nur 2 Monate lang ausschließlich mit Muttermilch ernähren konnte. Im Mütterheim zu Chemnitz wiederum stillten 80% der Mütter 3 Monate voll. *Heubner* hatte seine Beobachtungen in einer Anstalt an-

gestellt, die auf seine Veranlassung gegründet worden war und welche die Mütter bis zum Ende des dritten Monats behielt. Er konnte über 575 Frauen berichten, die volle 3 Monate in der Anstalt verblieben waren. 83,3% stillten die vollen 3 Monate, während der Rest trotz aller Bemühungen hierzu nicht in der Lage war. Auf dem Wege der Rückfrage berechnet *Husler* die Zahl der Mütter, die eine Zeit von 6 Monaten und mehr an der Brust ernährten, mit 8—10%. Weitere 10% können, wie *Feldweg* sich ausdrückt, „nicht genug von ihrer Mutter bekommen".

b) Eigene Untersuchungen.

Wenn ich auf Grund der von den Müttern gemachten Angaben eine Zusammenstellung der Stilldauer vornehmen will, so müssen diese Zahlen selbstverständlich mit Zurückhaltung verwertet werden, denn ein Teil der Mütter hat kein Gedächtnis für diese Dinge, ein anderer ist geneigt, es mit der Wahrheit nicht allzu genau zu nehmen. Ganz allgemein aber dürfte die dabei mögliche Täuschung deshalb erträglich bleiben, weil kaum erhebliche Neigung zu bestehen scheint, die Stilldauer zu übertreiben, da ja ein Nachteil oder ein Tadel wegen zu kurzer Stilldauer nicht zu befürchten war. *Baumann* fand an örtlich gleichen Beobachtungsgut der Mütterberatungsstelle Würzburg durch Befragen der Mütter, „wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß es sich nicht um ausschließliches Stillen handelte", folgende Stilldauer der erfaßten Mütter.

Es stillten von 3455 ehelichen Müttern der Jahre 1933—1936:

bis 3 Monate 55,31%
bis 6 Monate 29,48%
über 6 Monate 15,21%.

Bei diesem Beobachtungsgut muß berücksichtigt werden, daß es sich wahrscheinlich um Mütter handelt, die sich durch besondere Sorgfalt und pflegerisches Interesse ihren Kindern gegenüber auszeichnen und deshalb überdurchschnittlich günstige Stillzahlen erreicht haben.

Stellt man nun die Stilldauer von 1134 Müttern, deren Kinder ein Anfangsgewicht von 2500 g aufwärts hatten und die nach unseren Aufzeichnungen in der Klinik im Frühwochenbett voll gestillt hatten, zusammen, so ergibt sich folgendes Bild:

Tabelle 10:

Schwangerschaft		*bis 2 Monate*	*bis 3 Monate*	*bis 6 Monate*	*über 6 Monate*
I	(423)	40,18%	29,78%	21,04%	9,00%
II	(236)	34,31%	29,23%	24,15%	12,27%
III	(162)	32,92%	36,36%	24,08%	12,34%
IV	(103)	32,06%	29,12%	30,09%	10,67%
V	(82)	26,81%	34,14%	31,70%	7,29%
VI	(67)	22,37%	31,29%	32,86%	9,68%
VII	(58)	27,08%	28,81%	32,20%	11,86%
Zusammen	1134	392 = 34,56%	339 = 29,88%	263 = 23,18%	119 = 12,38%

Von 1134 Müttern stillten also:

bis 2 Monate	392	= 34,56%
bis 3 Monate	339	= 29,88%
bis 6 Monate	263	= 23,18%
über 6 Monate	119	= 12,38%.

Mithin bekam über ein Drittel der Kinder in ganz unzureichendem Ausmaß Muttermilch, wobei noch betont werden mag, daß der Berechnung nicht die Zeit ausschließlicher natürlicher Ernährung zugrunde liegt, sondern die Zeit, bis zu welcher überhaupt noch Brust gegeben wurde. Die von uns gerade noch als erträglich bezeichnete Stilldauer von 3 Monaten erfüllten nur 29,88% der Frauen. Bei der von uns als Mindestarbeit gewünschten Stilldauer von 6 Monaten kamen nur noch 23,18% der Mütter ihrer Mutterpflicht nach und darüber hinaus noch 12,38%.

Beim Vergleich der Stilldauer bei den einzelnen Schwangerschaften fällt die erfreuliche Tatsache auf, daß die zu kurzen Stillzeiten (bis 2 Monate) von 40,18% bei den Erstgebärenden auf 34,31% bei den Zweitgebärenden, 32,92% bei den Drittgebärenden, 32,06% bei den Viertgebärenden, 26,81% bei den Fünftgebärenden, 22,37% bezw. 27,08% bei den Sechst- und Siebtgebärenden zurückgehen. Andererseits steigen die längeren Stillzeiten bis 3 Monate etwas, die bis 6 Monate jedoch stark an, die bei den Viert- und Mehrgebärenden ihre höchste Dauer erreichen. Die Stillzeiten über 6 Monate steigen ebenfalls von 9,00% bei den Erstgebärenden auf 12,27% bei den Zweitgebärenden und 12,34% bei den Drittgebärenden, fallen aber dann auf 10,67% bei den Viertgebärenden, auf welcher Höhe sie dann bleiben.

Daraus ergibt sich also, daß die dritt- und viertgeborenen Kinder länger gestillt werden als die Erstgeborenen, eine Tatsache, die auch *Agnes Bluhm* und *Baum* an ihrem Beobachtungsgut feststellten.

V. Vergleichende Untersuchungen über die Stillfreudigkeit.

Es ist nicht nur erforderlich zu wissen, wieviele Frauen können stillen und in welchem Umfange, sondern auch noch, welchen Gebrauch sie von dieser Fähigkeit gemacht haben. Nachdem ich Untersuchungen über Stillfähigkeit und Stilldauer zeigte, will ich noch dartun, zu welchem Ergebnis man kommt, wenn man beide am gleichen Beobachtungsgut miteinander in Beziehung setzt, um so ein Bild der Stillfreudigkeit zu erhalten.

Aus dem vorhandenen statistischen Material läßt sich ablesen, daß die Ausbreitung des Stillens im Deutschen Reich (ebenso in der Schweiz, Frankreich, England und besonders Amerika) der vorhandenen Stillfähigkeit noch in keiner Weise entspricht. Die Stillziffern bewegen sich, wenn man eine Stilldauer von mehr als 3 Monaten berücksichtigt, nach *Jaschke* um 50%. *Schall* berichtet sogar, daß 80% der Mütter trotz anfänglich ausreichender Brustdrüsentätigkeit aus irgendwelchen Gründen vorzeitig, d. h. vor Ende des ersten Halbjahres abstillen.

Im Vorausgehenden hatte ich es als erwiesen bezeichnet, daß man aus der Anfangstillfähigkeit mit größter Wahrscheinlichkeit auf die weitere und endgültige Stillfähigkeit schließen kann. Es hängt somit bei anfänglich voller Stillfähigkeit die Stilldauer in der Regel nahezu ausschließlich ab von der Willkür bezw. von äußeren Einflüssen, also ist die Stilldauer in diesen Fällen der direkte Maßstab für die Stillfreudigkeit.

Prüft man daraufhin bei den von uns erfaßten Frauen, wielange sie *bei anfänglich voller Stillfähigkeit* stillten, so gewinnt man dadurch einen recht genauen Maßstab der Stillfreudigkeit dieses Beobachtungskreises. Ich fand (siehe Tabelle 10) bei 1134 Frauen:

Stilldauer bis 3 Monate	65,44%	
d. h. schon abgestillt		34,56%
Stilldauer bis 6 Monate	23,18%	
d. h. schon abgestillt		76,82%.

Fragt man sich angesichts dieser erstaunlichen Zahlen, warum eine sicherlich vorhandene Stillfähigkeit so selten voll ausgenützt wird, bezw. was die Stillfreudigkeit so herabdrückt, so kommt man zu den Einflüssen, die auch heute noch als schwer überwindbar zu betrachten sind: Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß mangelhafter Nachdruck bei den Müttern selbst, und mangelhafte Einsicht über die Wichtigkeit des Stillens schuld sind, außerdem aber auch Einflüsse von Seiten dritter Personen, in erster Linie der Frauen der älteren Generation, diesen bedauerlichen Tatbestand schufen. Aber weil es sich nicht um körperliche Hindernisse handelt, kann hier die Stillpropaganda in hervorragendem Maße mit Erfolg einsetzen.

Noch von einer anderen Seite kann die Stillfreudigkeit an unserem Beobachtungsgut geprüft werden, nämlich bei den verschiedenen Schwangerschaften. Nimmt man zum Vergleich der Stillfreudigkeit eine Stillzeit bis 6 Monate als Vergleichsgrundlage der Frage, wieviele Frauen hier noch bei anfänglich voller Stillfähigkeit ihre Mutterpflicht erfüllten, so ergibt sich für die Erstgebärende eine Stillfreudigkeit von 21,04%. Dieser Prozentsatz steigt stetig auf 24,15% bei der Zweitgebärenden, 24,08% bei der Dritt- und 30,09% bei der Viertgebärenden. Die Stillfreudigkeit hält sich dann ungefähr auf dieser Höhe, es stillen nämlich 31,70% der Fünft-, 32,86% der Sechst- und 32,20% der Siebtgebärenden 6 Monate lang.

Daraus folgt also, daß die Mehrgebärende stillfreudiger ist als die Erstgebärende. Im Ganzen zeigt aber auch diese Zusammenstellung, daß die Stillfreudigkeit längst nicht auf der erreichbaren Höhe ist. Es müßte aber gelingen, den Stillwillen jener rund 80% kurz stillender Mütter so zu fördern, daß ein möglichst großer Teil von ihnen wenigstens für die noch eben erträgliche Mindestzeit von 3 Monaten ihrer Stillpflicht genügten. Dies wäre ein Anfang, auf dem man aufbauen könnte.

C. SCHLUSS.

a) Vorschläge zur materiellen und ideellen Förderung des Stillwillens und des Stillvermögens und Anregungen für weitere Untersuchungen dieser Art.

Das Ziel müssen wir aber noch höher stecken. Wenn es gelänge, jeder Frau den festen Willen einzuimpfen, unter allen Umständen und unter tatkräftiger Überwindung der sicher von uns nicht unterschätzten Stillschwierigkeiten dem Kind so viel und so lange wie möglich natürliche Nahrung zur Verfügung zu stellen, erst dann könnte man von einem wirklichen Erfolg der Stillpropaganda sprechen. Die Wichtigkeit dieser Bestrebungen ergibt sich ohne Weiteres aus der gerade neuerdings stark in den Vordergrund getretenen Bemühung, die Säuglingssterblichkeit noch weiter herabzudrücken. Es ist bekannt, einen wie wichtigen Faktor das Stillen dabei darstellt.

Im einzelnen sind bei der Stillpropaganda bekanntlich folgende Punkte zu berücksichtigen: Erstens die materielle und ideelle Förderung des Stillwillens und des Stillvermögens. (Sie bestehen im Hinweis der Mütter auf ihre Pflicht, dem Kinde die natürliche Nahrung zu gewähren und auf die Gefahren, die aus der Vorenthaltung dieser Nahrung entstehen können.) Zweitens Unterstützung des Stillwillens und des Stillvermögens durch Gewährung eines Stillgeldes an die minderbemittelten Mütter. Dazu ist folgendes zu sagen:

Eine ausgedehnte Propaganda für die natürliche Ernährung der Säuglinge und Kleinkinder muß möglichst weite Kreise der weiblichen Bevölkerung schon frühzeitig erfassen. Die Aufklärung über die Wichtigkeit dieser Frage erfolgt am besten schon in den Schulen, besonders den Berufsschulen, dem BDM., später in Vorträgen, Mütterschulungskursen, NS.-Frauenschaft, Volksbildungsstätte und durch Aufsätze in der Presse. In der Schwangerschaft muß eingehend Belehrung über die Wichtigkeit der natürlichen Ernährung erfolgen, am besten durch einen weiteren Ausbau der Schwangeren-Beratung. Noch wichtiger als diese Belehrung erscheint die Erteilung von praktischen Anleitungen über Brustpflege, Lebensweise und insbesondere Ernährung einer werdenden Mutter und einer stillenden Frau. Nach der Entbindung muß es Aufgabe des Geburtshelfers sein, die Anfangsstillfähigkeit zu steigern, da ja diese, wie schon betont, zum großen Teil ausschlaggebend für die spätere Stillfähigkeit ist. Unter den Faktoren, die die Anfangsstillfähigkeit beeinflussen, muß das Frühaufstehen der Wöchnerinnen genannt werden. *Krönig* und *Gauß* konnten zeigen, daß die mit dem Frühaufstehen verbundenen Vorteile, wie gehobenes Allgemeinbefinden, gesteigerter Stoffwechsel, Anregung des Kreislaufs nicht ohne Einfluß auf die Milchabsonderung sind. *Schmitz* hat in der schon erwähnten Arbeit aus der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg bewiesen, daß die früh aufgestandenen Wöchnerinnen (1.—3. Tag) zu 98,9% und die spät aufgestandenen (nach dem 5. Tag) nur zu 93% voll stillten.

Auch die Hebammen sind immer wieder über die Wichtigkeit der Anfangsstillfähigkeit zu belehren, außerdem über die Stilltechnik und Verhalten bei Stillschwierigkeiten. — Nach der Entlassung aus der Klinik müßte dann jede Mutter möglichst rasch durch einen Besuch der Fürsorgerin erfaßt werden. Je frühzeitiger dieser Besuch erfolgt, desto leichter kann Zufüttern und Abstillen unnötiger Art verhindert werden. Der Besuch der Mütterberatungsstelle sollte nicht abgewartet werden, da dieser meist erst 3—4 Wochen nach der Niederkunft erfolgt und dann bereits manche Frau abgestillt hat. — Ferner müßten die Stillgelder auch nach der Zeit der gesetzlichen Wochenhilfe mindestens für volle 4 Monate = 120 Tage (das ist die geforderte Mindeststillzeit) gewährt werden ohne Bindung an irgendeine Versicherung.

Um aber gerade aus dem Vergleich der Stillfähigkeit, der Stillschwierigkeiten, der Stilldauer und der Stillfreudigkeit der einzelnen Schwangerschaften einen Nutzen für die Allgemeinheit ziehen zu können, könnte man daran denken, für jede Frau einen „Stillpaß" anzulegen, der vielleicht in Verbindung mit der Erteilung eines Stillgeldes ausgegeben werden könnte. Dieser Stillpaß wäre von der Entbindungsanstalt, der Hebamme oder dem behandelnden Arzt auszustellen und bei jeder neuen Schwangerschaft weiter zu führen. Aus ihm müßte hervorgehen: Name der Entbundenen, Entbindungstag evtl. Entlassungstag aus der Anstalt, Zahl der täglichen Bruststillungen, Angabe der Gründe und der Art der Beifütterung von künstlicher Nahrung, evtl. Gründe der Abstillung, Dauer der natürlichen Ernährung, Beginn der Beinahrung. Bei jeder neuen Schwangerschaft fortgesetzt, könnte er so die Grundlage werden für Massenerhebungen von Art und Dauer der Ernährung der Säuglinge.

Ein gefährlicher Feind aller Stillpropaganda ist noch die ausgedehnte schwindelhafte Reklame mit allen möglichen Kindernährmitteln. Durch einen Schein der Wissenschaftlichkeit betören sie die Frauen, die danach mit gutem Gewissen ihrer Stillpflicht enthoben zu sein glauben. Diese Reklame ist besonders zu überwachen, ja es ist zu überlegen, ob es sich nicht lohnt für die Kindernährmittel „Rezeptzwang" einzuführen, damit mit dieser Kontrolle des Arztes nur in wirklichen Ausnahmefällen, die im Stillpaß vermerkt werden, ein solches künstliches Nährmittel verwendet werden kann.

Für die Frauenmilchsammelstellen, denen eine wachsende Bedeutung beigelegt wird, läßt sich z. Zt. noch nicht übersehen, welche Folgen von ihnen für die Stilltätigkeit ganz allgemein ausgehen. Zweifellos ist es zu begrüßen, wenn echter Überschuß verwertet wird. Andererseits liegt eine Stillfreudigkeit bei einem großen Teil der Mütter noch so im Argen, daß es schon einer besonderen Anstrengung bedarf, die Stillpropaganda auf diesem Gebiet wirksam zu machen, sodaß für uns und im obigen Zusammenhang das Für und Wider der Frauenmilchsammelstellen außer Betrachtung bleiben darf.

b) Kritische Zusammenfassung der Ergebnisse.

1. Die klinischen Aufzeichnungen der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg über 3992 Entbindungen werden benutzt, um die darin niedergelegten genauen Daten bezüglich Stillfähigkeit zu gewinnen. Da in dem Zeitraum von 1933—1938 alle Frauen erfaßt wurden, die wiederholt in der Klinik niedergekommen waren, so sind außerdem Vergleiche möglich bei diesen Frauen zwischen der Stillfähigkeit bei den einzelnen Geburten. Außerdem gestatten es die Angaben über die Stilldauer, Anhaltspunkte zu gewinnen über die Festlegung der Stillfreudigkeit.

2. Es wird eine genaue Festlegung der hierbei in Betracht kommenden Begriffe, wie Stillfähigkeit, Stillfreudigkeit, Stilldauer, Stillwillen versucht und für alle weitere Untersuchungen dieser Art empfohlen.

3. Das Ergebnis:

a) Voll stillfähig sind in der Klinik 81,16%.

b) Die Stillfähigkeit erleidet Schwankungen nach mehreren Geburten, deren Deutung nicht vollkommen gelingt. Eine bemerkenswerte Rolle spielt hiebei die Mastitis.

c) Die primäre Stillfähigkeit wird von einem geringen Prozentsatz über 6 Monate ausgenutzt, d. h. die Stillfreudigkeit ist gering.

d) Die Stillfähigkeit kann sich mit weiteren Schwangerschaften weiter entwickeln.

e) Die Stillfreudigkeit der Mehrgebärenden liegt etwas höher als die der Erstgebärenden.

4. Die Zahlen bestätigen an einem nicht sehr großen, aber zuverlässigen Material die bekannte Tatsache, daß ein Mißverhältnis besteht zwischen der Möglichkeit zur natürlichen Ernährung der Neugeborenen und der Ausnutzung dieser Fähigkeiten.

5. Da äußere Gründe hiefür in erster Linie verantwortlich zu machen sind, bleibt die Stillpropaganda, die mit allen nur erdenklichen Mitteln zu fördern ist, die bedeutsamste Möglichkeit, hier Wandel zu schaffen.

6. Es wird der Ausbau dieser Propaganda und vor allem der Stillkontrolle gefordert.

7. Es muß eine einheitliche Grundlage für alle zukünftigen Erhebungen über die Frage des Stillens geschaffen werden, wozu die vorliegende Arbeit einen Beitrag leisten soll.

Am Schlusse meiner Arbeit danke ich herzlichst Herrn Professor Dr. *Gauß* für die freundliche Überlassung des Themas und die Übernahme der Berichterstattung. Mein Dank gilt auch insbesondere Herrn Oberarzt Dr. *Brammer* für seine stets gewährte Hilfe und Unterstützung bei der Ausarbeitung.

Ich erkläre ehrenwörtlich, weder fremde Hilfe noch andere als die im Verzeichnis angeführte Literatur bei Abfassung dieser Arbeit benützt zu haben.

Leo Hupp.

ANHANG.

Verzeichnis des Schrifttums.

1. *Baumann G.:* „Derzeitiger Stand der Stillfreudigkeit, nachgeprüft an Statistiken der Mütterberatungsstelle und der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg." Würzburg 1938.
2. *Engel:* „Die Stillfähigkeit." Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde, Band 24.
3. *Feldweg:* „Ist die Neueinrichtung von Frauenmilchsammelstellen nach Erfurter Muster ohne Einschränkung wünschenswert?" Münch. Med. Wochenschrift, 1937, II.
4. *v. Jaschke:* Physiologie, Pflege und Ernährung des Neugeborenen. München 1927.
5. *König:* „Über Stillfähigkeit." Münch. Med. Wochenschrift 1939, 13.
6. *Kollmann:* „Stillverhältnisse und Stillprobleme" Öffentlicher Gesundheitsdienst 1938, Heft 11.
7. *Landé L.:* „Entwicklung und Schicksal der im Kaiserin Augusta Victoria-Haus geborenen Kinder." Zeitschrift für Kinderheilkunde, Bd. 20.
8. *Nigris:* „Über das Stillen und die Ursachen des Nichtstillens." Wiener klin. Wochenschrift 1905, 18.
9. *Schmitz:* „Über die Steigerung der Stillfähigkeit unter Berücksichtigung des Frühaufstehens." Würzburg 1938.
10. *Wachtel:* „Wege zur Steigerung der Milchsekretion im Wochenbett." Zentralbl. Gynäk. 1929.

LEBENSLAUF.

Am 26. Februar 1914 wurde ich als Sohn des im Weltkrieg gefallenen Paliers Sebastian H u p p zu Würzburg geboren. Von 1920—1924 besuchte ich die Volksschule in Würzburg, dann das Alte Gymnasium Würzburg, wo ich an Ostern 1933 die Reifeprüfung ablegte. Im Mai 1934 bestand ich den ersten und im Juni 1935 den zweiten Teil der ärztlichen Vorprüfung in Würzburg. Von Oktober 1936 bis April 1938 diente ich dann bei der Wehrmacht, aus der ich nach einer Übung als Sanitäts-Feldwebel d. R. entlassen wurde. Die medizinische Studienzeit verbrachte ich immer in Würzburg. August 1939 folgte ich dem Rufe unter die Fahnen und machte den polnischen Feldzug mit. Das medizinische Staatsexamen wurde mir erlassen.